

# Cyanogen Bromide (CNBr) Cleavage

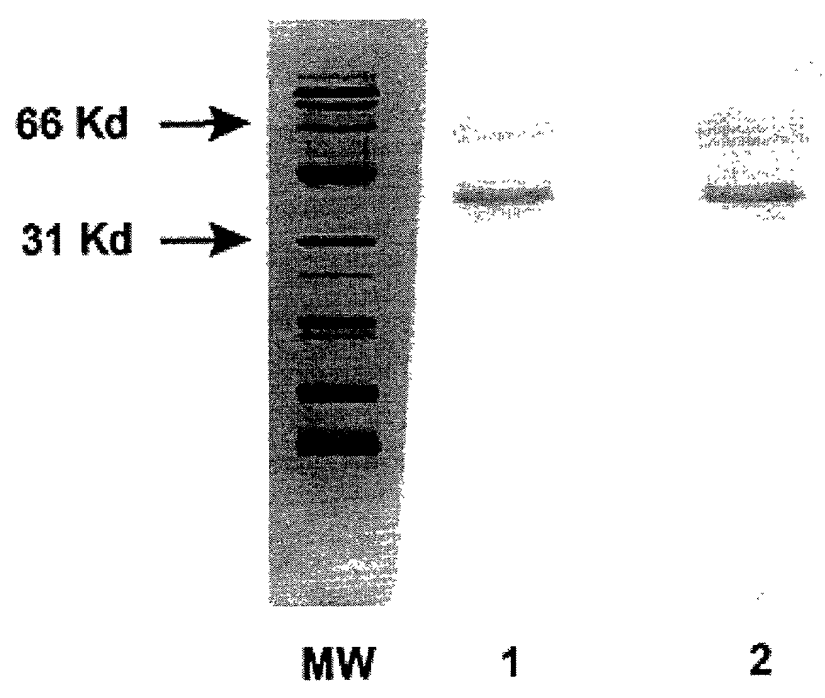
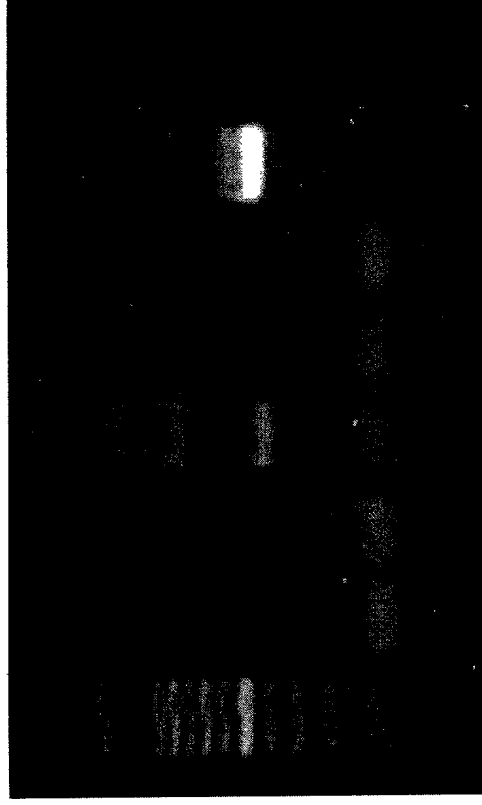


Figure 1

**A**

1 2 3 4 5 6



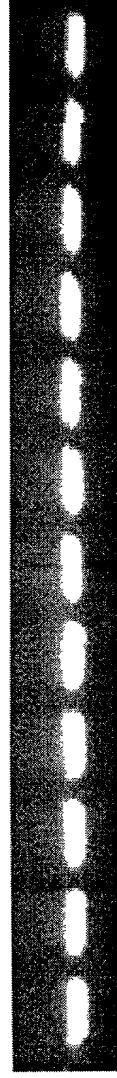
500 bases

**B**

1 2 3 4 5 6 7 8 9 10 11 12



CA125



$\beta$ -Tubulin

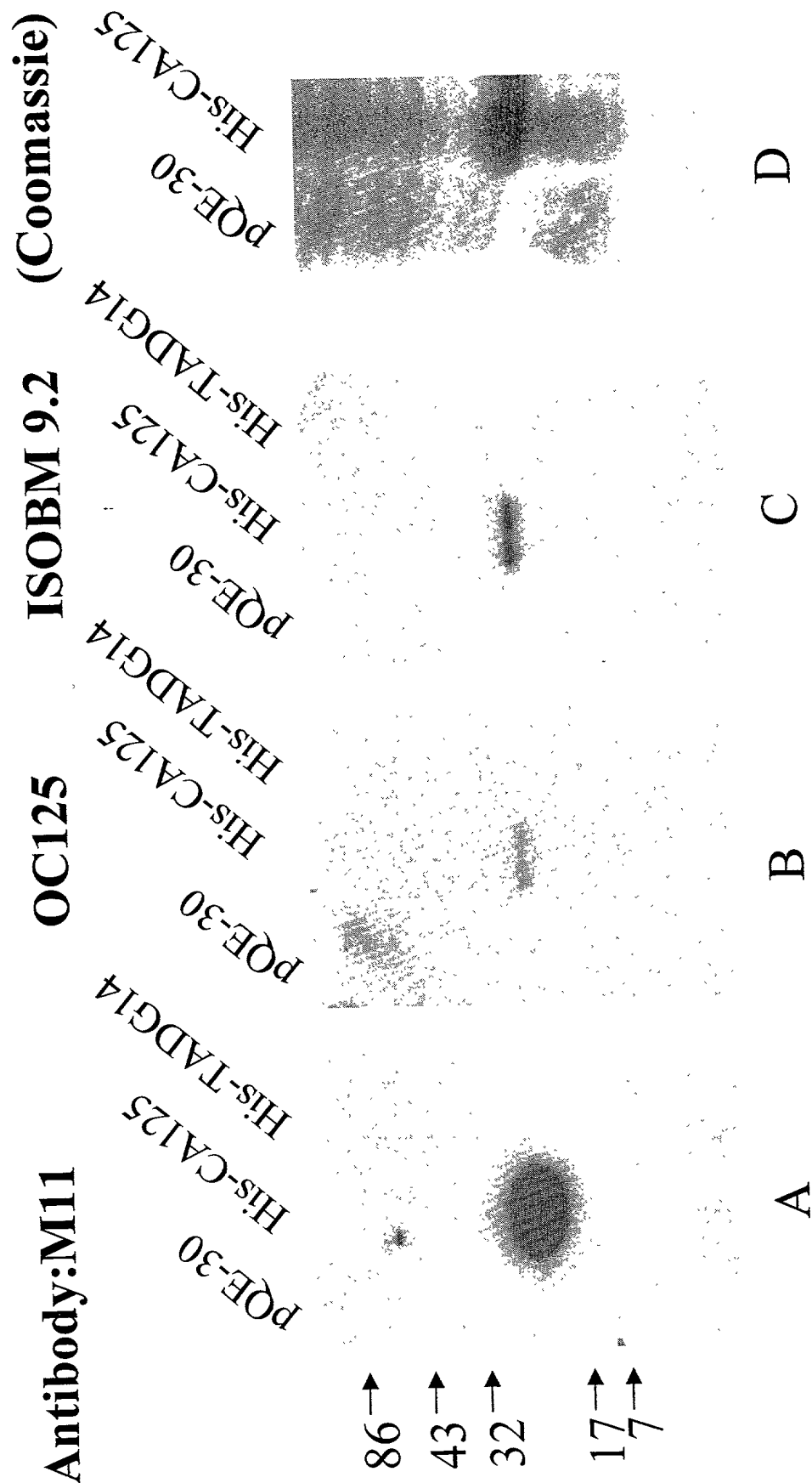
**Figure 2**

# A Strategy for Placing Repeat Sequences in Contiguous Order Using Overlap Sequence Alignment



|                  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|
| (SEQ ID NO: 158) |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|------------------|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|--|

Figure 3 (SEQ ID NOS: 158, 159, 160, and 161)



**Figure 4**

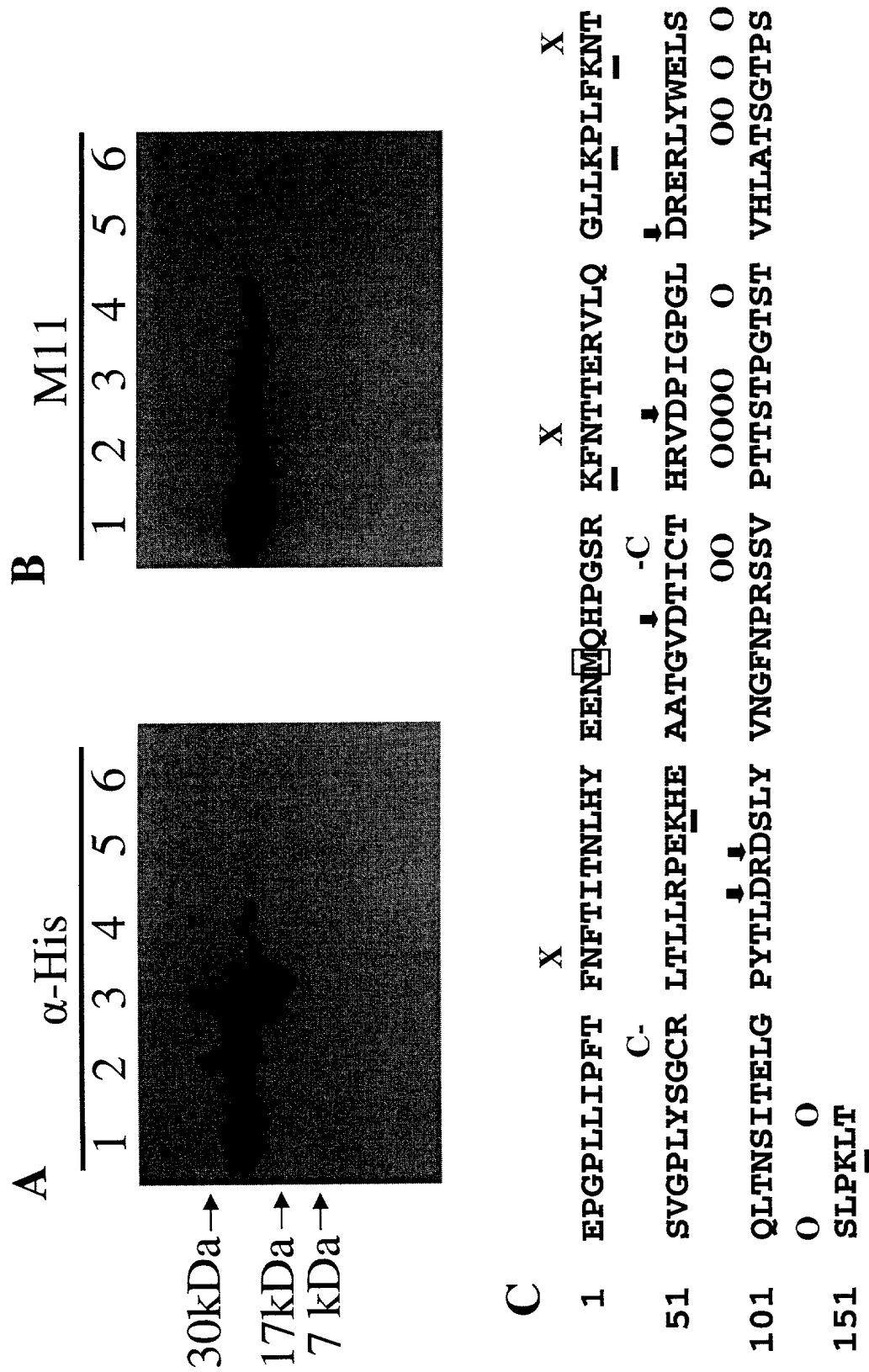


Figure 5 (SEQ ID NO: 150)

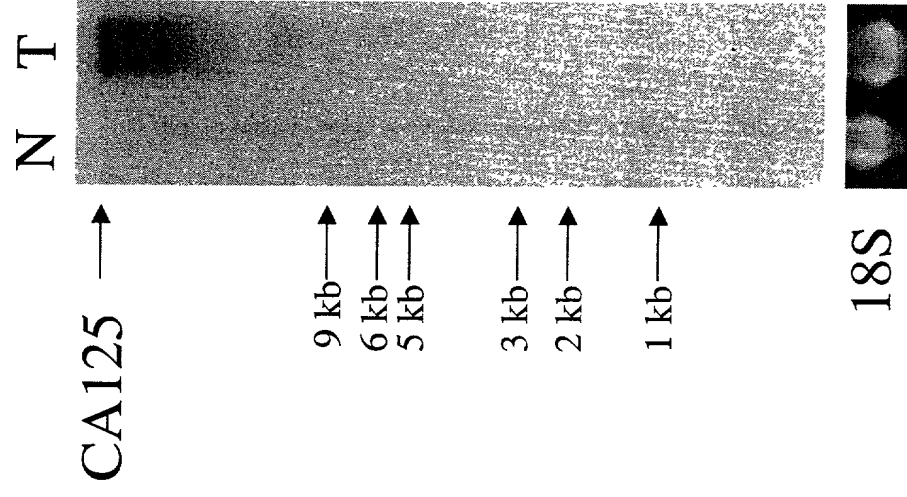
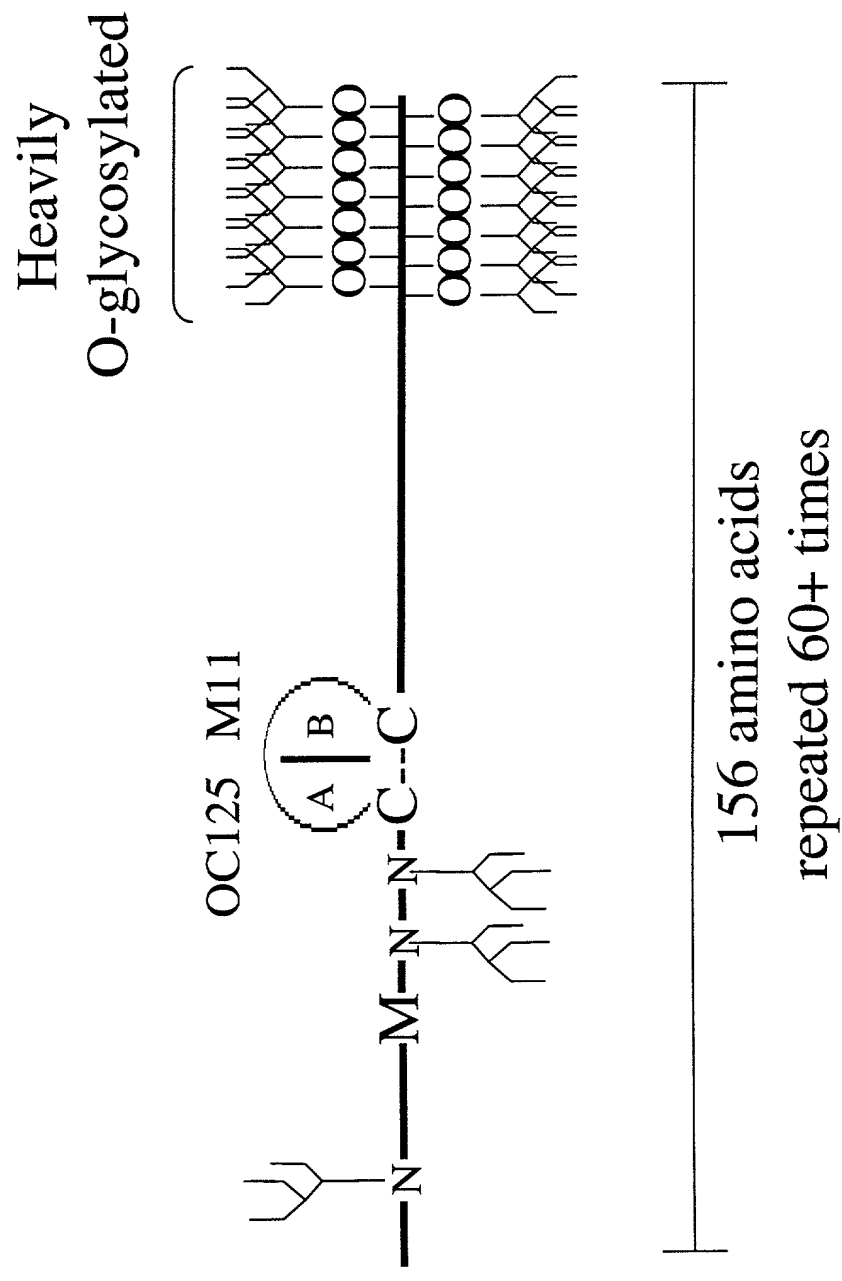
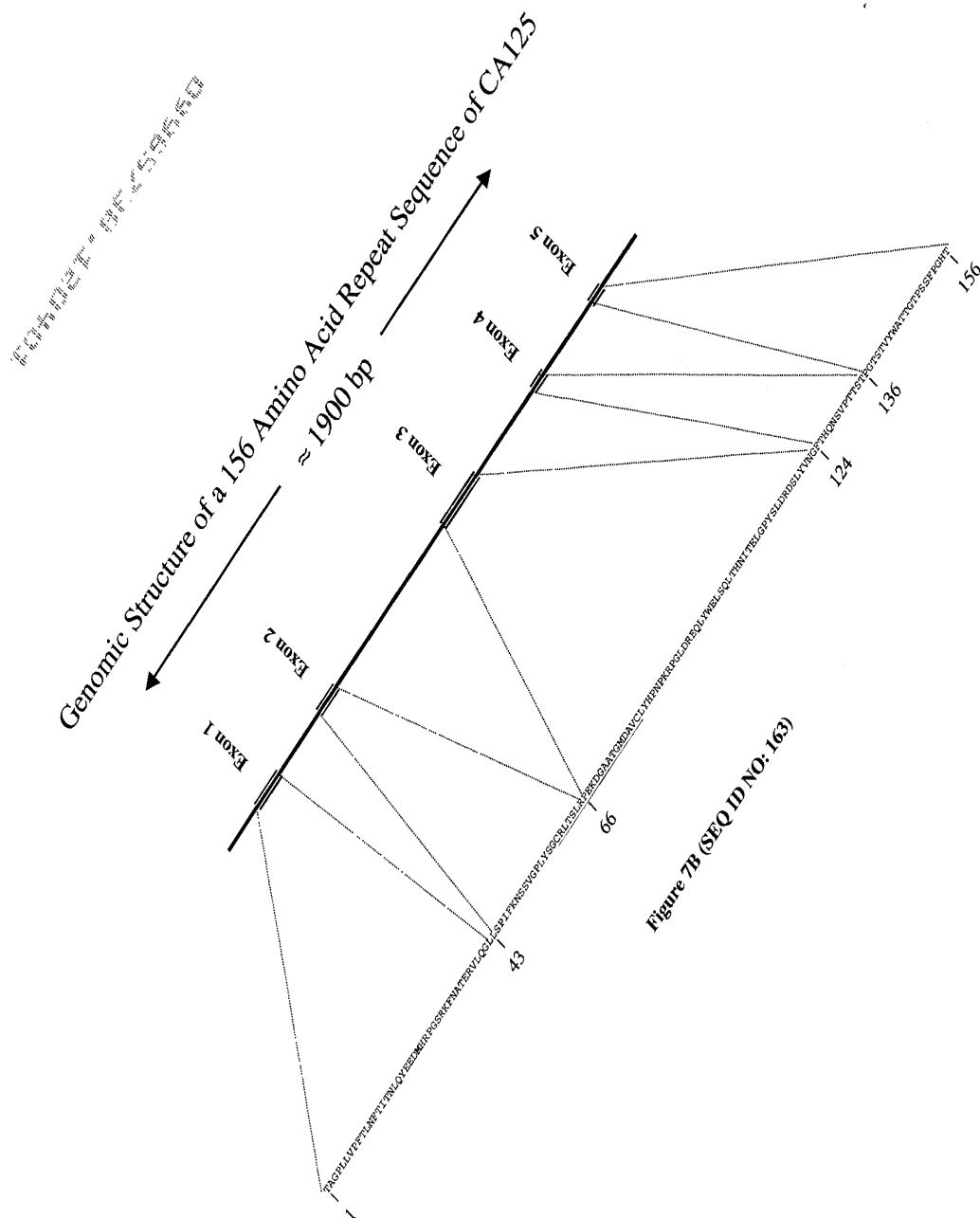


Figure 6



**Figure 7A**





## Exon 1

1 42

ATVPFMPVFTLNFTITNLQYEEDMRHPGSRKFNATERLQGL (SEQ ID NO: 164)  
TAVPLLVPFTLNFTITNLQYGEDMRHPGSRKFNTTERVLQGL (SEQ ID NO: 165)  
VPGPLLVPFTLNFTITNLQYEEAMRHPGSRKFNTTERVLQGL (SEQ ID NO: 166)  
APGPLLVPFTLNFTITNLQYEEDMRHPGSRKFSTTERVLQGL (SEQ ID NO: 167)  
APGPLLVPFTLNFTITNLQYEEDMRHPGSRKFNTTERVLQGL (SEQ ID NO: 168)  
APGPLLVPFTLNFTITNLQYEVDMRHPGSRKFNTTERVLQGL (SEQ ID NO: 169)  
SAGPLLVPFTLNFTITNLQYEEDMRHPGSRKFNTTERVLQGL (SEQ ID NO: 170)  
AAGPLLMPFTLNFTITNLQYEEDMRRTGSRKFNTMESVLQGL (SEQ ID NO: 171)  
TASPLLVLFTINCTITNLQYEEDMRRTGSRKFNTMESVLQGL (SEQ ID NO: 172)  
AAGPLLVPFTLNFTITNLQYGEDMGHPGSRKFNTTERVLQGL (SEQ ID NO: 173)  
TAGPLLIPTLNFTITNLQYGEDMGHPGSRKFNTTERVLQGL (SEQ ID NO: 174)  
TAGPLLVPFTLNFTITNLQYGEDMGHPGSRKFNTTERVLQGL (SEQ ID NO: 175)  
TAGPLLVLFTLNFTITNLQYEEDMRHPGSRKFNTTERVLQTL (SEQ ID NO: 176)  
TAGPLLVPFTLNFTITNLQYEEDMRHPGSRKFNATERVLQGL (SEQ ID NO: 177)  
TAGPLLVPFTLNFTITNLQYEEDMRHPGSRKFNTTERVLQGL (SEQ ID NO: 178)  
TAGPLLVPFTLNFTITNLQYEEDMRHPGSRKFNTTERVLQGL (SEQ ID NO: 179)  
APVPLLIPTLNFTITNLQYEEDMRHPGSRKFNTTERVLQGL (SEQ ID NO: 180)  
ATGPVLLPFTLNFTITNLQYEEDMRHPGSRKFNTTERVLQGL (SEQ ID NO: 181)  
AAGPLLVPFTLNFTITNLQYEEDMHHPGSRKFNTTERVLQGL (SEQ ID NO: 182)  
SAGPLLVPFTLNFTITNLQYEEDMHHPGSRKFNTTERVLQGL (SEQ ID NO: 183)  
TASPLLVLFTINFTITNLQRYEENMHHPGSRKFNTTERVLQGL (SEQ ID NO: 184)  
TASPLLVLFTINFTITNLRYEENMHHPGSRKFNTTERVLQGL (SEQ ID NO: 185)  
EPGPLLIPTFTNFTITNLHYEENMQHPGSRKFNTTERVLQGL (SEQ ID NO: 186)  
EPGPLLIPTFTNFTITNLRYEENMQHPGSRKFNTTERVLQGL (SEQ ID NO: 187)  
APVPLLIPTLNFTITNLHYEENMQHPGSRKFNTTERVLQGL (SEQ ID NO: 188)  
APVPLLIPTLNFTITDLHYEENMQHPGSRKFNTTERVLQGL (SEQ ID NO: 189)  
AASPLLVLFTLNFTITNLRYEENMQHPGSRKFNTTERVLQGL (SEQ ID NO: 190)  
TAGPLLVPFTLNFTITNLQYEEDMHCPSGRKFNTTERVLQSL (SEQ ID NO: 191)  
AASHLLILFTLNFTITNLRYEENMW.PGSRKFNTTERVLQGL (SEQ ID NO: 192)  
TGVVSEEPFTLNFTINNLRYMADMGQPGSLKFNTIDNVMKHL (SEQ ID NO: 193)  
AMGYHLKTLTNFTISNLQYSPDMGKGSATFNSTEGVLQHLL (SEQ ID NO: 194)

Figure 7C

## Exon 2

| 43                       | 65               |  |
|--------------------------|------------------|--|
| LKPLFRNSSLEYLYSGCRLASLR  | (SEQ ID NO: 195) |  |
| LKPLFKNTSVSSLYSGCRLTLLR  | (SEQ ID NO: 196) |  |
| LKPLFKNTSVGPLYSGCRLTLLR  | (SEQ ID NO: 197) |  |
| LKPLFKSTSVGPLYSGCRLTLLR  | (SEQ ID NO: 198) |  |
| LKPLFKSTSVGPLYSSCRLTLLR  | (SEQ ID NO: 199) |  |
| LKPLFKNTSVGPLYSGCRLTSLR  | (SEQ ID NO: 200) |  |
| LGPIFKNTSVGPLYSGCRLTSLR  | (SEQ ID NO: 201) |  |
| LGPMFKNTSVGLLYSGCRLTLLR  | (SEQ ID NO: 202) |  |
| LGPMFKNTSVGPLYSGCRLTLLR  | (SEQ ID NO: 203) |  |
| LGPMFKNTSVGPLYSGCRLTSLR  | (SEQ ID NO: 204) |  |
| LGPLFKNSSVGPLYSGCRLISLR  | (SEQ ID NO: 205) |  |
| LGPLFKNSSVDPLYSGCRLTSLR  | (SEQ ID NO: 206) |  |
| LSPIFKNSSVGPLYSGCRLTSLR  | (SEQ ID NO: 207) |  |
| LSPIFKNTSVGPLYSGCRLTLLR  | (SEQ ID NO: 208) |  |
| LSPLFQRSSLGARYTGCRVIALR  | (SEQ ID NO: 209) |  |
| LRPLFKNTSVSSLYSGCRLTLLR  | (SEQ ID NO: 210) |  |
| LRPLFKNTSVGPLYSGSRLTLLR  | (SEQ ID NO: 211) |  |
| LRPLFKNTSIGPLYSSCRLTLLR  | (SEQ ID NO: 212) |  |
| LRPLFKSTSVGPLYSGCRLTLLR  | (SEQ ID NO: 213) |  |
| LRPVFKNTSVGLLYSGCRLTLLR  | (SEQ ID NO: 214) |  |
| LRPVFKNTSVGPLYSGCRLTLLR  | (SEQ ID NO: 215) |  |
| LRSLFKSTSVGPLYSGCRLTLLR  | (SEQ ID NO: 216) |  |
| LRSLFKSTSVGPLYSGCRLTSLR  | (SEQ ID NO: 217) |  |
| LTPLFKNTSVGPLYSGCRLTLLR  | (SEQ ID NO: 218) |  |
| LTPLFRNTSVSSLYSGCRLTLLR  | (SEQ ID NO: 219) |  |
| LMPLFKNTSVSSLYSGCRLTLLR  | (SEQ ID NO: 220) |  |
| RPLFQKSSM.GPFYLGQCQLISLR | (SEQ ID NO: 221) |  |

Figure 7C

### Exon 3

66

123

PEKDSSAMAVDAICTHRPDPEDLGLDRERLYWELSNLTNGIQELGPYTLDRNSLYVNG (SEQ ID NO: 222)  
PEKDGAATGVDAICTHRLDPKSPGLNREQLYWELSKLTNDIEELGPYTLDRNSLYVNG (SEQ ID NO: 223)  
PKKDGAATGVDAICTHRLDPKSPGLNREQLYWELSKLTNDIEELGPYTLDRNSLYVNG (SEQ ID NO: 224)  
PEKDGATGVDAICTHHPDPKSPRLDREQLYWELSQLTHNITELGHYALDNDSLFVNG (SEQ ID NO: 225)  
PEKDGEATGVDAICTHRPDPGPGLDREQLYLELSQLTHSITELGPYTLDRDSLYVNG (SEQ ID NO: 226)  
PEKDGAATGMDAVCLYHPNPKRPGLDREQLYWELSQLTHNITELGPYSLDRDSLYVNG (SEQ ID NO: 227)  
PEKDGAATGMDAVCLYHPNPKRPGLDREQLYCELSQLTHNITELGPYSLDRDSLYVNG (SEQ ID NO: 228)  
PEKDGAATRVDAACTYRPDPKSPGLDREQLYWELSQLTHSITELGPYTLDRVSLYVNG (SEQ ID NO: 229)  
PKKDGAATKVDAICTYRPDPKSPGLDREQLYWELSQLTHSITELGPYTQDRDSLYVNG (SEQ ID NO: 230)  
PKKDGAATKVDAICTYRPDPKSPGLDREQLYWELSQLTHSITELGPYTQDRDSLYVNG (SEQ ID NO: 231)  
PEKDGAATRVDAVCTHRPDPKSPGLDRERLYWKLSQLTHGITELGPYTLDRHSLYVNG (SEQ ID NO: 232)  
PEKDG VATRVDAICTHRPDKIPGLDRQQLYWELSQLTHSITELGPYTLDRDSLYVNG (SEQ ID NO: 233)  
SEKDGAATGVDAICTHHLDPKSPGLNRERLYWELSQLTNGIKELGPYTLDRNSLYVNG (SEQ ID NO: 234)  
SEKDGAATGVDAICTHRLDPKSPGLDREQLYWELSQLTNGIKELGPYTLDRNSLYVNG (SEQ ID NO: 235)  
SEKDGAATGVDAICTHRLDPKSPGVDREQLYWELSQLTNGIKELGPYTLDRNSLYVNG (SEQ ID NO: 236)  
SEKDGAATGVDAICTHRVDPKSPGVDREQLYWELSQLTNGIKELGPYTLDRNSLYVNG (SEQ ID NO: 237)  
SEKDGAATGVDAICTHHLNPQSPGLDREQLYWQLSQMTNGIKELGPYTLDRNSLYVNG (SEQ ID NO: 238)  
PEKGAATGVDTICTHRLDPLNPGLDREQLYWELSKLTRGIIELGPYLLDRGSLYVNG (SEQ ID NO: 239)  
PEKGAATGMDAICSHRLDPKSPGLNREQLYWELSQLTHGITELGPYTLDRNSLYVNG (SEQ ID NO: 240)  
PEKGAATGMDAICSHRLDPKSPGLDREQLYWELSQLTHGITELGPYTLDRNSLYVNG (SEQ ID NO: 241)  
PEKHGAATGVDAICTLRLDPTGPGLDREERLYWELSQLTNSVTELGPYTLDRDSLYVNG (SEQ ID NO: 242)  
PEKHGAATGVDAICTLRLDPTGPGLDREERLYWELSQLTNSITELGPYTLDRDSLYVNG (SEQ ID NO: 243)  
PEKHEAATGVDTICTHRVDPGPGLDREERLYWELSQLTNSITELGPYTLDRDSLYVNG (SEQ ID NO: 244)  
PEKQEAATGVDTICTHRVDPGPGLDREERLYWELSQLTNSITELGPYTLDRDSLYVNG (SEQ ID NO: 245)  
PEKQEAATGVDTICTHRVDPGPGLDREERLYWELSQLTNSITELGPYTLDRDSLYVDG (SEQ ID NO: 246)  
PEKDKAATRVDAICTHHPDPQSPGLNREQLYWELSQLTHGITELGPYTLDRDSLYVDG (SEQ ID NO: 247)  
SVKNGAETRVDLLCTYLQPLSGPGLPIKQVFHELSQLTHGITRLGPYSLDKDSLYLNG (SEQ ID NO: 248)  
PEKDGAATGVDTTCTYHPDPVGPGLDIQQLYWELSQLTHGVTQLGPFVLDLDRSLFING (SEQ ID NO: 249)

Figure 7C

**Exon 4**

| 124          | 135              |
|--------------|------------------|
| FTHRSSMPTTST | (SEQ ID NO: 250) |
| FTHRSSMPTTSI | (SEQ ID NO: 251) |
| FTHRTSVPTTST | (SEQ ID NO: 252) |
| FTHRTSVPTTST | (SEQ ID NO: 253) |
| FTHRSSVPTTSS | (SEQ ID NO: 254) |
| FTHRSSVSTTST | (SEQ ID NO: 255) |
| FTHRSSVAPTST | (SEQ ID NO: 256) |
| FTHRSSGLTTST | (SEQ ID NO: 257) |
| FTHRSFGLTTST | (SEQ ID NO: 258) |
| FTHRSSFLLTST | (SEQ ID NO: 259) |
| FTHRNFPITST  | (SEQ ID NO: 260) |
| FTHRSSVPTTSI | (SEQ ID NO: 261) |
| FTHQSSVSTTST | (SEQ ID NO: 262) |
| FTHQTSAPNTST | (SEQ ID NO: 263) |
| FTHQTFAPNTST | (SEQ ID NO: 264) |
| FTHQNSVPTTST | (SEQ ID NO: 265) |
| FTHQSSMTTTRT | (SEQ ID NO: 266) |
| FTHWIPVPTTST | (SEQ ID NO: 267) |
| FTHWSPIPTTST | (SEQ ID NO: 268) |
| FTHWSSGLTTST | (SEQ ID NO: 269) |
| FHPRSSVPTTST | (SEQ ID NO: 270) |
| FNPRSSVPTTST | (SEQ ID NO: 271) |
| FNPWSSVPTTST | (SEQ ID NO: 272) |
| FTQRSSVPTTSI | (SEQ ID NO: 273) |
| FTQRSSVPTTST | (SEQ ID NO: 274) |
| FTQRSSVPTTSV | (SEQ ID NO: 275) |
| YNEPGLDEPPTT | (SEQ ID NO: 276) |
| YAPQNLSIRGEY | (SEQ ID NO: 277) |

**Exon 5**

| 136                     | 156              |
|-------------------------|------------------|
| PGTSTVDVGTSGTPSSSPSPT   | (SEQ ID NO: 278) |
| PGTSTVDLRTSGTPSSLSSPTIM | (SEQ ID NO: 279) |
| PGTSTVDLGTSGTPFSLPSPA   | (SEQ ID NO: 280) |
| PGTSTVDLG.SGTPSSLPSPT   | (SEQ ID NO: 281) |
| PGTSTVDLG.SGTPSLPSPT    | (SEQ ID NO: 282) |
| PGTSTVDLGTSGTPSSLPSPT   | (SEQ ID NO: 283) |
| PGTPTVDLGTSGTPVSKPGPS   | (SEQ ID NO: 284) |
| PWTSTVDLGTSGTPSPVPSPT   | (SEQ ID NO: 285) |
| PGTSTVYWATTGTPSSFPGHT   | (SEQ ID NO: 286) |
| PGTSTVHLATSGTPSSLPGHT   | (SEQ ID NO: 287) |
| PGTSTVHLATSGTPSPLPGHT   | (SEQ ID NO: 288) |
| PDTSTMHLATSRTPASLSGPT   | (SEQ ID NO: 289) |
| PGTSAVHLETSGTPASLPGHT   | (SEQ ID NO: 290) |
| PGTSAVHLETTGTPSSFPGHT   | (SEQ ID NO: 291) |
| PGTSTVHLGTSETPSSLPRPI   | (SEQ ID NO: 292) |
| PGTSIVNLGTSGIPPSLPETT   | (SEQ ID NO: 293) |
| PGTFTVQPETSETPSSLPGPT   | (SEQ ID NO: 294) |
| PGTPTVDLGTSGTPVSKPGPS   | (SEQ ID NO: 295) |
| PGTPTVYLGASKTPASIFGPS   | (SEQ ID NO: 296) |
| PKPATTFLLPPLSEATT.....  | (SEQ ID NO: 297) |
| QINFHIVNWNLSNPDPTSSEY   | (SEQ ID NO: 298) |

**Figure 7C**

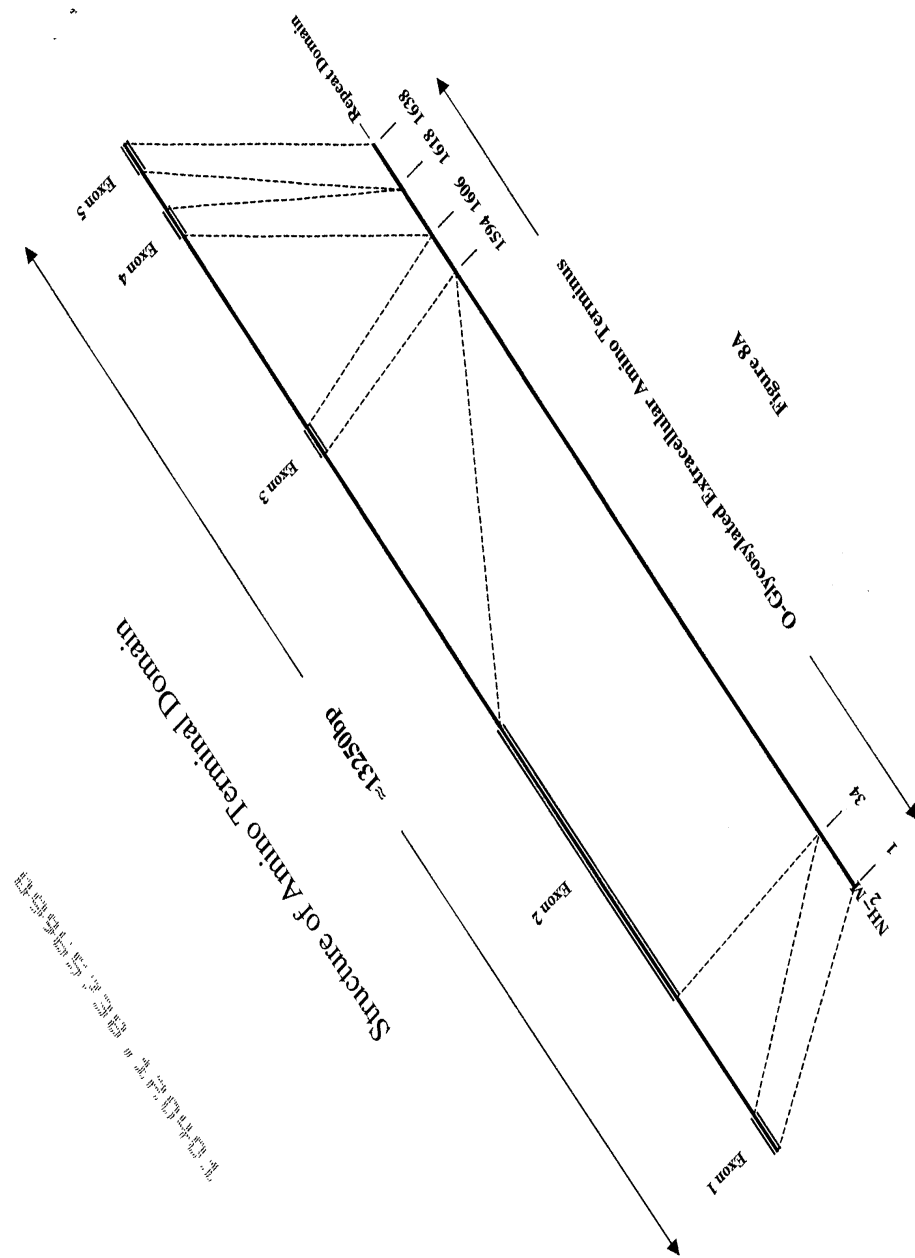


Figure 8A

1 MEHITKIPNE AAHRTGIRPV KGPQ<sup>000</sup>RS<sup>000</sup>SPA SPKGLHTGGT KRME<sup>000</sup>T<sup>000</sup>ITAL<sup>000</sup>  
51 K<sup>000</sup>T<sup>000</sup>T<sup>000</sup>TALK<sup>000</sup>T<sup>000</sup> SRATL<sup>000</sup>T<sup>000</sup>SVY TP<sup>000</sup>L<sup>000</sup>GL<sup>000</sup>T<sup>000</sup>L<sup>000</sup>PL NASRQMASTI LTEM<sup>000</sup>MT<sup>000</sup>TPY  
101 VF<sup>000</sup>PD<sup>000</sup>V<sup>000</sup>PETTS SLATS<sup>000</sup>LGAE<sup>000</sup>T STAL<sup>000</sup>PR<sup>000</sup>T<sup>000</sup>TPS VLNRESE<sup>000</sup>T<sup>000</sup>TA SLVRS<sup>000</sup>GAE<sup>000</sup>R  
151 SPV<sup>000</sup>IQ<sup>000</sup>TL<sup>000</sup>DVS S<sup>000</sup>SEP<sup>000</sup>DT<sup>000</sup>ASW VIH<sup>000</sup>PAETI<sup>000</sup>P<sup>000</sup> VSK<sup>000</sup>TP<sup>000</sup>N<sup>000</sup>TFH SEL<sup>000</sup>DT<sup>000</sup>VSS<sup>000</sup>TA  
201 TSHGAD<sup>000</sup>VSSA IPTN<sup>000</sup>ISPSEL DAL<sup>000</sup>PL<sup>000</sup>V<sup>000</sup>TIS G<sup>000</sup>DT<sup>000</sup>ST<sup>000</sup>T<sup>000</sup>PE<sup>000</sup>T L<sup>000</sup>KSPHET<sup>000</sup>ET  
251 RT<sup>000</sup>WL<sup>000</sup>TH<sup>000</sup>PAE T<sup>000</sup>ST<sup>000</sup>IP<sup>000</sup>RT<sup>000</sup>IP N<sup>000</sup>FSH<sup>000</sup>HE<sup>000</sup>SDA<sup>000</sup>T P<sup>000</sup>SA<sup>000</sup>T<sup>000</sup>SPGAE TS<sup>000</sup>SAIP<sup>000</sup>MT<sup>000</sup>V  
301 SPGAED<sup>000</sup>LV<sup>000</sup>TS QVT<sup>000</sup>SSG<sup>000</sup>TD<sup>000</sup>RN MTI<sup>000</sup>PL<sup>000</sup>LS<sup>000</sup>P GE<sup>000</sup>PT<sup>000</sup>IAS<sup>000</sup>LV TH<sup>000</sup>PEAQ<sup>000</sup>TSSA  
351 IPT<sup>000</sup>ST<sup>000</sup>IS<sup>000</sup>PAV SRL<sup>000</sup>VT<sup>000</sup>SMV<sup>000</sup>TS LAAK<sup>000</sup>T<sup>000</sup>ST<sup>000</sup>NR AL<sup>000</sup>TS<sup>000</sup>PGEP<sup>000</sup>A T<sup>000</sup>V<sup>000</sup>SL<sup>000</sup>V<sup>000</sup>TH<sup>000</sup>PA  
401 QT<sup>000</sup>SP<sup>000</sup>VP<sup>000</sup>WT SIFF<sup>000</sup>HSK<sup>000</sup>SD<sup>000</sup>T T<sup>000</sup>PS<sup>000</sup>MT<sup>000</sup>SHGA ESS<sup>000</sup>SAV<sup>000</sup>PT<sup>000</sup>P<sup>000</sup> VSTE<sup>000</sup>VPG<sup>000</sup>V<sup>000</sup>T  
451 PLVTSSRAVI ST<sup>000</sup>IPIL<sup>000</sup>LS PGE<sup>000</sup>PT<sup>000</sup>PSM A<sup>000</sup>SHGEEA<sup>000</sup>SS AIP<sup>000</sup>TP<sup>000</sup>V<sup>000</sup>SPG  
501 VPGV<sup>000</sup>VTSLVT S<sup>000</sup>RAV<sup>000</sup>TS<sup>000</sup>TI PIL<sup>000</sup>TS<sup>000</sup>LGEP ET<sup>000</sup>PS<sup>000</sup>MA<sup>000</sup>TS<sup>000</sup>H GTEAG<sup>000</sup>SAV<sup>000</sup>P<sup>000</sup>  
551 VLPEV<sup>000</sup>PGM<sup>000</sup>VT SLVASSRAV<sup>000</sup>T ST<sup>000</sup>TL<sup>000</sup>PL<sup>000</sup>LS SGV<sup>000</sup>NS<sup>000</sup>TSI<sup>000</sup>PT LIL<sup>000</sup>SPGELET T<sup>000</sup>PS<sup>000</sup>MA<sup>000</sup>SHGA  
601 TV<sup>000</sup>TV<sup>000</sup>SP<sup>000</sup>PEVP GV<sup>000</sup>VTSLV<sup>000</sup>TSS SGV<sup>000</sup>NS<sup>000</sup>TSI<sup>000</sup>PT LIL<sup>000</sup>SPGELET T<sup>000</sup>PS<sup>000</sup>MA<sup>000</sup>SHGA  
651 EASS<sup>000</sup>SAV<sup>000</sup>PT<sup>000</sup> VSPGV<sup>000</sup>SGV<sup>000</sup>VT PLV<sup>000</sup>TSRAV<sup>000</sup>T ST<sup>000</sup>IPIL<sup>000</sup>LS S<sup>000</sup>SEP<sup>000</sup>TP<sup>000</sup>SM  
701 AT<sup>000</sup>SHGVEA<sup>000</sup>SS AVL<sup>000</sup>TV<sup>000</sup>SP<sup>000</sup>PEVP GMV<sup>000</sup>TSLV<sup>000</sup>TS<sup>000</sup> RAV<sup>000</sup>TS<sup>000</sup>TI<sup>000</sup>PT LA<sup>000</sup>ISS<sup>000</sup>DEPET  
751 T<sup>000</sup>TSLV<sup>000</sup>THSEA KM<sup>000</sup>ISA<sup>000</sup>PTLA VSP<sup>000</sup>TVQGLV<sup>000</sup>T SLV<sup>000</sup>TS<sup>000</sup>SGSET SAF<sup>000</sup>SN<sup>000</sup>LTVA<sup>000</sup>SS  
801 SQPETIDSWV AHPGTEA<sup>000</sup>SSV VPT<sup>000</sup>L<sup>000</sup>V<sup>000</sup>STGE PFT<sup>000</sup>N<sup>000</sup>ISLV<sup>000</sup>TH PAESS<sup>000</sup>STL<sup>000</sup>PR  
851 T<sup>000</sup>TSRFSHSEL DTMP<sup>000</sup>ST<sup>000</sup>V<sup>000</sup>TS<sup>000</sup>P EAESS<sup>000</sup>SAI<sup>000</sup>ST T<sup>000</sup>ISPGIPGV<sup>000</sup>L TSLV<sup>000</sup>TS<sup>000</sup>SGRD

901 ISAT<sup>000</sup>PT<sup>000</sup>VE SPHE<sup>000</sup>SEA<sup>000</sup>TAS W<sup>000</sup>THPAV<sup>000</sup>TS<sup>000</sup>T<sup>000</sup> TV<sup>000</sup>PR<sup>000</sup>IT<sup>000</sup>FN<sup>000</sup>YS H<sup>000</sup>SEP<sup>000</sup>DT<sup>000</sup>PS<sup>000</sup>I  
951 AT<sup>000</sup>SPGAEA<sup>000</sup>TS DFP<sup>000</sup>TI<sup>000</sup>VSPD VPD<sup>000</sup>MV<sup>000</sup>TSQV<sup>000</sup>T SSG<sup>000</sup>TD<sup>000</sup>TSI<sup>000</sup>TI P<sup>000</sup>TL<sup>000</sup>LS<sup>000</sup>SGEP  
1001 E<sup>000</sup>TT<sup>000</sup>SF<sup>000</sup>IT<sup>000</sup>YS ETH<sup>000</sup>SSA<sup>000</sup>IP<sup>000</sup>T LPVSPGASKM L<sup>000</sup>TSLV<sup>000</sup>ISSG<sup>000</sup>T DS<sup>000</sup>TT<sup>000</sup>TP<sup>000</sup>PL<sup>000</sup>T  
1051 E<sup>000</sup>PYEPET<sup>000</sup>TA IQL<sup>000</sup>HPAETN T<sup>000</sup>MV<sup>000</sup>PR<sup>000</sup>IT<sup>000</sup>PKF SHK<sup>000</sup>SD<sup>000</sup>DT<sup>000</sup>LP VAI<sup>000</sup>TS<sup>000</sup>GP<sup>000</sup>EA  
1101 SS<sup>000</sup>AVAT<sup>000</sup>TI<sup>000</sup>IS PDM<sup>000</sup>SLV<sup>000</sup>TS<sup>000</sup>L VFS<sup>000</sup>SG<sup>000</sup>DT<sup>000</sup>ST T<sup>000</sup>PT<sup>000</sup>LS<sup>000</sup>ET<sup>000</sup>PY EPET<sup>000</sup>TAT<sup>000</sup>WL<sup>000</sup>T  
1151 HPAET<sup>000</sup>ST<sup>000</sup>IVS GTI<sup>000</sup>EN<sup>000</sup>FSHRG SD<sup>000</sup>TAPS<sup>000</sup>MV<sup>000</sup>TS PGV<sup>000</sup>DT<sup>000</sup>RS<sup>000</sup>GVP TT<sup>000</sup>IP<sup>000</sup>PS<sup>000</sup>IPG  
1201 VV<sup>000</sup>ISQV<sup>000</sup>TS<sup>000</sup>SA T<sup>000</sup>DIS<sup>000</sup>AI<sup>000</sup>PL T<sup>000</sup>PS<sup>000</sup>GEPE<sup>000</sup>IT A<sup>000</sup>SSAI<sup>000</sup>H<sup>000</sup>EGTQ TGFT<sup>000</sup>VPI<sup>000</sup>RV  
1251 PS<sup>000</sup>SEP<sup>000</sup>DT<sup>000</sup>MA<sup>000</sup>SS WV<sup>000</sup>THPPQ<sup>000</sup>TS<sup>000</sup>T PVS<sup>000</sup>RT<sup>000</sup>TS<sup>000</sup>SS<sup>000</sup>FS HSSP<sup>000</sup>DA<sup>000</sup>TFV<sup>000</sup>M AT<sup>000</sup>SP<sup>000</sup>TEA<sup>000</sup>SS  
1301 AVL<sup>000</sup>TT<sup>000</sup>IS<sup>000</sup>PGA PEM<sup>000</sup>VS<sup>000</sup>QI<sup>000</sup>SS SGAAT<sup>000</sup>ST<sup>000</sup>IVP TL<sup>000</sup>HS<sup>000</sup>PGMPE TTALL<sup>000</sup>ST<sup>000</sup>HR  
1351 TET<sup>000</sup>SK<sup>000</sup>TFPA<sup>000</sup> T<sup>000</sup>V<sup>000</sup>FQV<sup>000</sup>SE<sup>000</sup>IT ASL<sup>000</sup>IRPGA<sup>000</sup>E TS<sup>000</sup>IAL<sup>000</sup>PTQ<sup>000</sup>IT SSL<sup>000</sup>FTLL<sup>000</sup>VTG  
1401 TSV<sup>000</sup>VDLS<sup>000</sup>PTA SP<sup>000</sup>GVSAK<sup>000</sup>TAP L<sup>000</sup>STHPG<sup>000</sup>TETS T<sup>000</sup>M<sup>000</sup>PT<sup>000</sup>ST<sup>000</sup>LSL GILE<sup>000</sup>TT<sup>000</sup>GLLA  
1451 TSS<sup>000</sup>SA<sup>000</sup>RE<sup>000</sup>TS<sup>000</sup>TS TL<sup>000</sup>LV<sup>000</sup>SPAV SGL<sup>000</sup>SSA<sup>000</sup>SI<sup>000</sup>TH DKP<sup>000</sup>Q<sup>000</sup>V<sup>000</sup>TS<sup>000</sup>WN TET<sup>000</sup>SP<sup>000</sup>SV<sup>000</sup>TSV  
1501 GPP<sup>000</sup>ES<sup>000</sup>RT<sup>000</sup>VT GT<sup>000</sup>TM<sup>000</sup>LIP<sup>000</sup>SE M<sup>000</sup>FP<sup>000</sup>PK<sup>000</sup>TS<sup>000</sup>HG EGV<sup>000</sup>SP<sup>000</sup>TI<sup>000</sup>LR TTM<sup>000</sup>VEAT<sup>000</sup>NLA  
1551 T<sup>000</sup>IG<sup>000</sup>SS<sup>000</sup>PT<sup>000</sup>VA<sup>000</sup>K TTT<sup>000</sup>TFN<sup>000</sup>TLAG SL<sup>000</sup>FT<sup>000</sup>PL<sup>000</sup>T<sup>000</sup>PG M<sup>000</sup>ST<sup>000</sup>LA<sup>000</sup>SES<sup>000</sup>VT SRT<sup>000</sup>SYN<sup>000</sup>HR<sup>000</sup>SW  
1601 IST<sup>000</sup>TSYN<sup>000</sup>R<sup>000</sup>R YW<sup>000</sup>TPAT<sup>000</sup>TS<sup>000</sup>TPV T<sup>000</sup>SN<sup>000</sup>FS<sup>000</sup>PGI<sup>000</sup>ST SSIP<sup>000</sup>SS<sup>000</sup>TAAT VPF<sup>000</sup>MV<sup>000</sup>PT<sup>000</sup>IN  
1651 FTIT<sup>000</sup>N<sup>000</sup>LOYEE DMR<sup>000</sup>H<sup>000</sup>PGSR<sup>000</sup>KF N<sup>000</sup>ATERE<sup>000</sup>LOGL LK<sup>000</sup>PLFR<sup>000</sup>SSL EYLY<sup>000</sup>SGCR<sup>000</sup>LA  
1701 SLR<sup>000</sup>PEKDSSA MAVDAICTHR DPED<sup>000</sup>DLGLDR ERLY<sup>000</sup>WEL<sup>000</sup>SNL TNGI<sup>000</sup>QELGPY  
1751 TLD<sup>000</sup>RNSLYN GFTHR<sup>000</sup>SSMP<sup>000</sup>T T<sup>000</sup>SPGT<sup>000</sup>STVD VGT<sup>000</sup>SG<sup>000</sup>TP<sup>000</sup>SS<sup>000</sup> P<sup>000</sup>SP<sup>000</sup>T

Figure 8B (SEQ ID NO: 299)

# Structure of Carboxy Terminal Domain

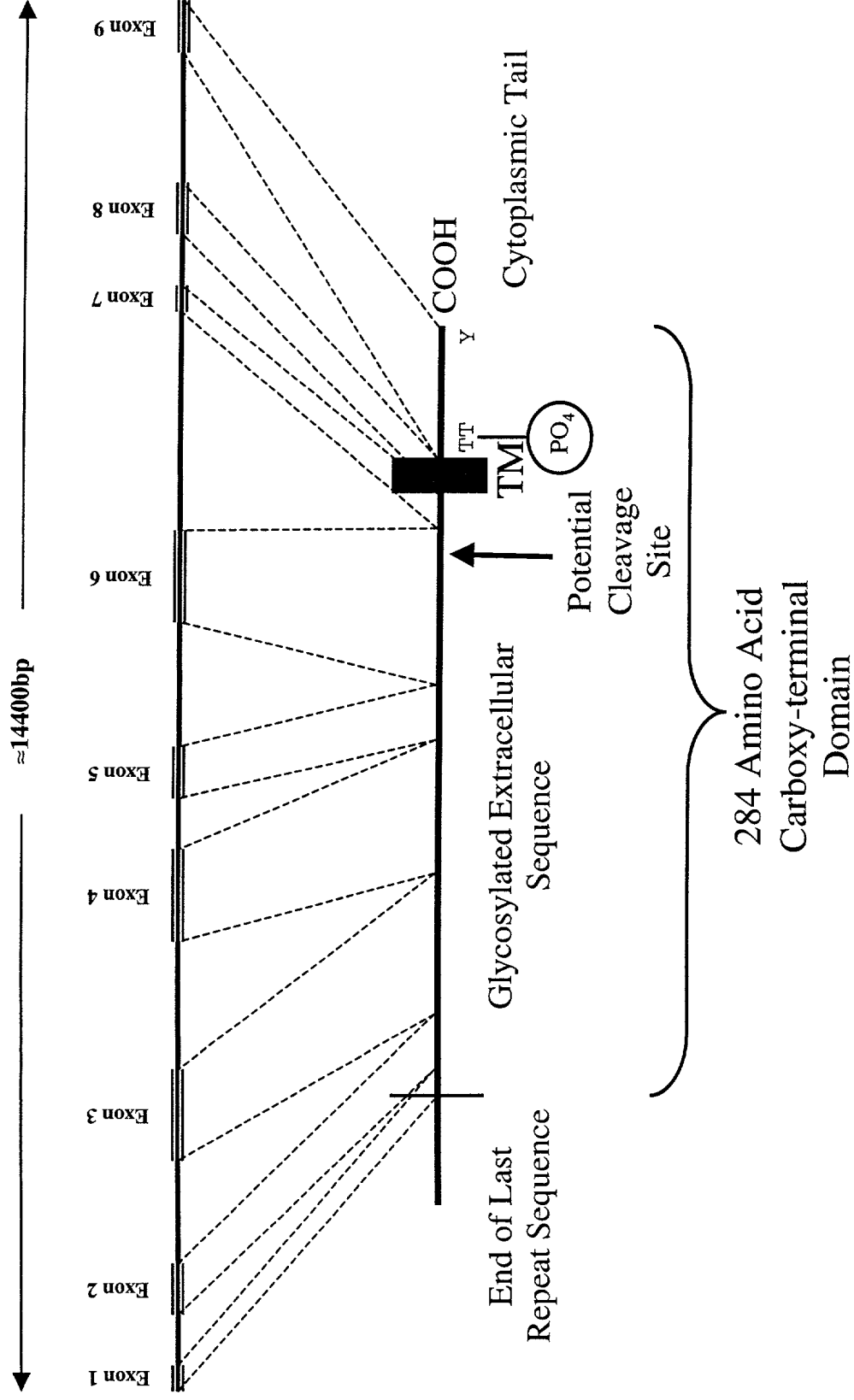


Figure 9A

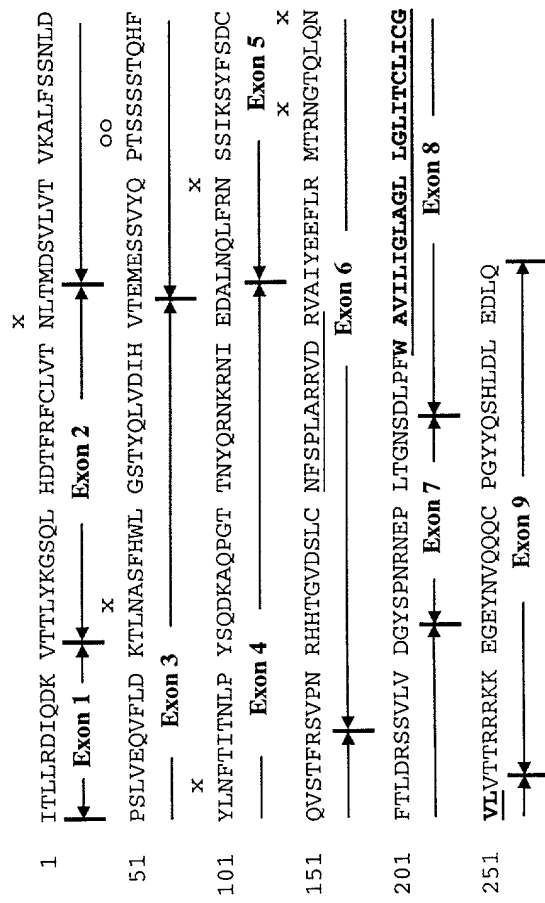


Figure 9B (SEQ ID NO: 300)



# Proposed Structure of CA125

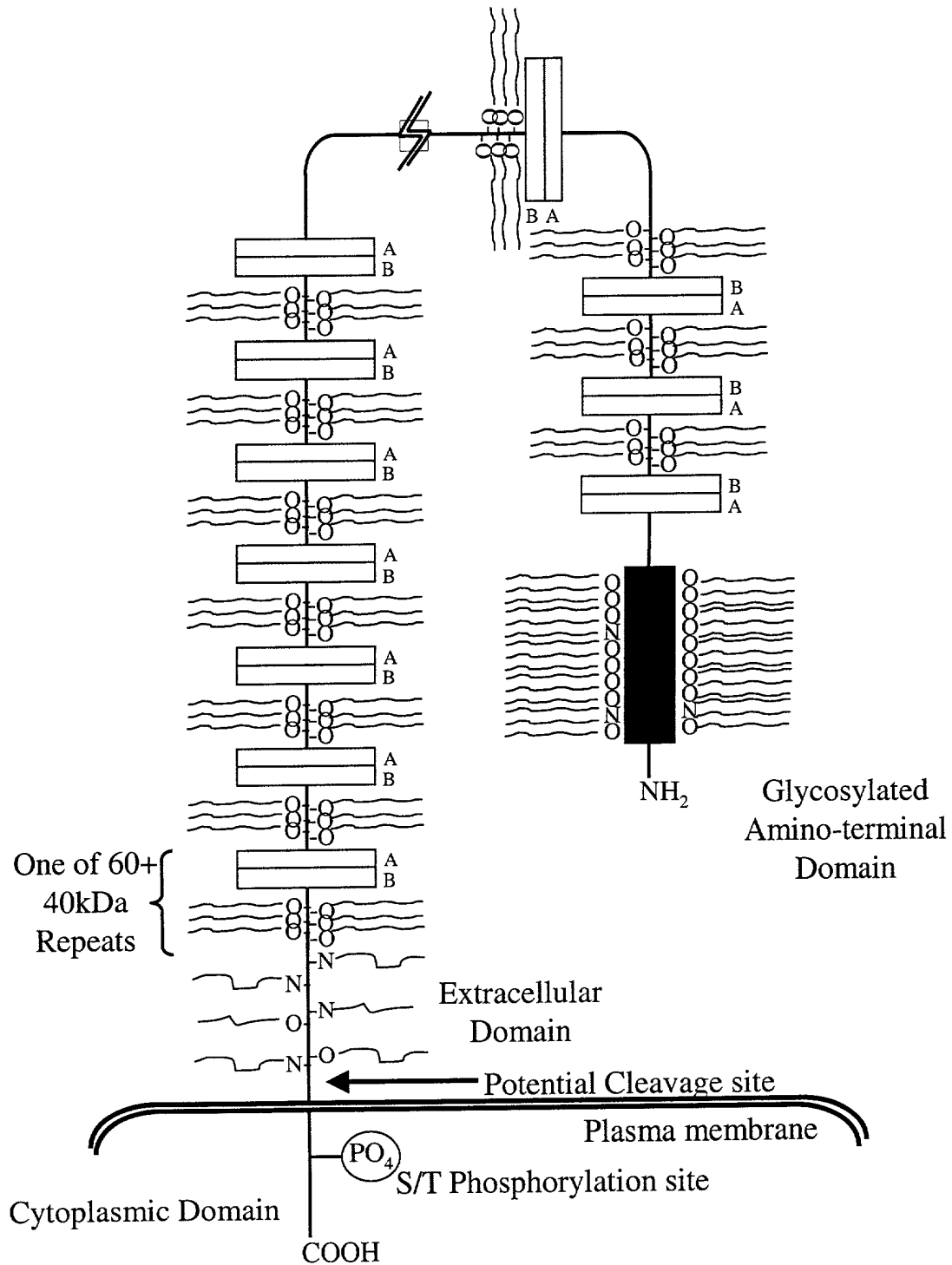


Figure 10